

# ANÁLISE DESCENDENTE

## — ALGORITMO —

1. Lista de possíveis estados inicial:  $((S) 1)$
2. Se  $LPE = \emptyset$  o algoritmo falha
3. Caso contrário,  $EC =$  primeiro elemento de  $LPE$
4. Se  $EC$  é uma lista vazia e a posição é o fim da frase, o algoritmo tem sucesso
5. Se a lista de símbolos de  $EC$  é uma lista vazia e a posição não é o fim da frase, vai para 2
6. Tenta gerar novos estados possíveis:
  - i. Se o primeiro símbolo da lista de símbolos de  $EC$  é um símbolo lexical, e a próxima palavra da frase pode ter essa categoria, cria um novo estado por remoção do primeiro símbolo e actualização da posição. Adicionar o novo estado a  $LPE$
  - ii. Se o primeiro símbolo da lista de símbolos de  $EC$  é um símbolo não terminal, cria um novo estado por cada regra gramatical que permite rescrever esse símbolo não terminal. Adicionar todos os estados a  $LPE$
  - iii. Se o primeiro símbolo da lista de símbolos de  $EC$  é um símbolo terminal e a próxima palavra da frase não pode ter essa categoria, remove  $EC$
7. Vai para 2.